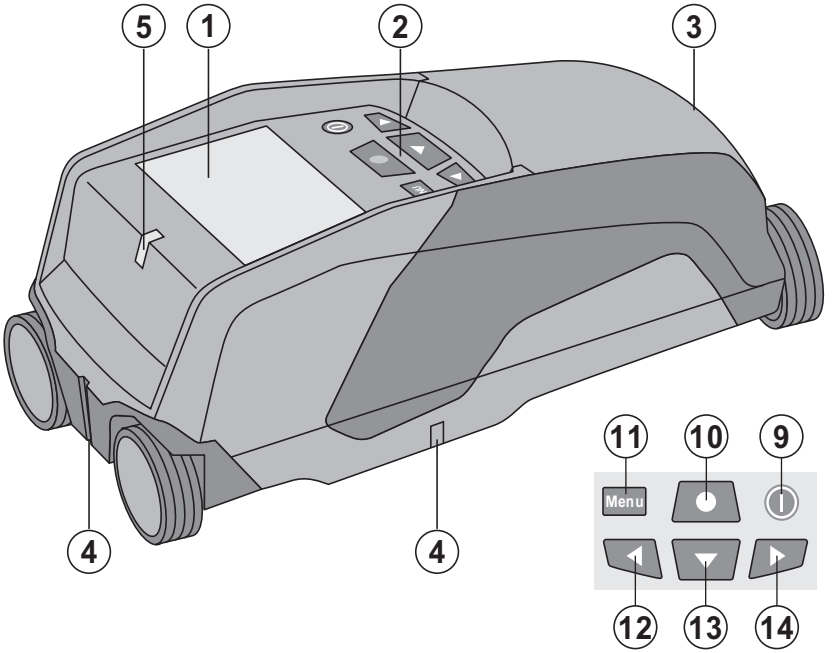
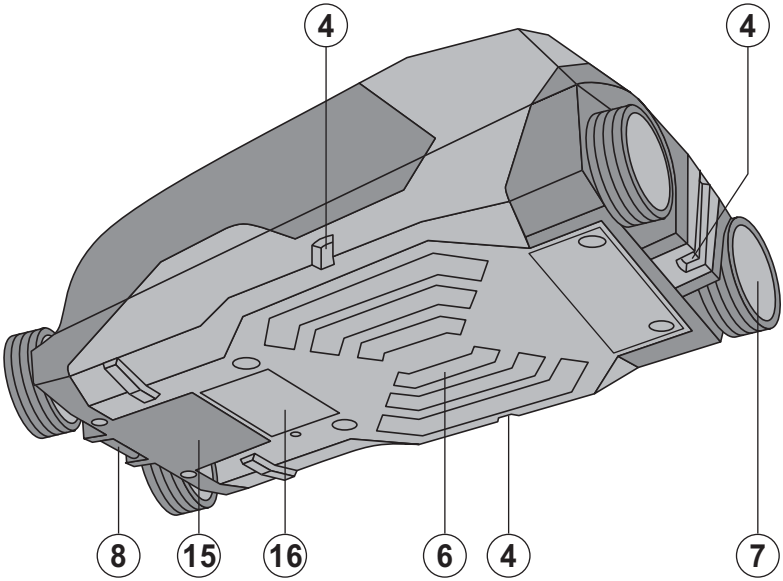
PS 38

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Kulllanma Talimatı	tr
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Instrucțiuni de utilizare	ro

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070404 / 000 / 01

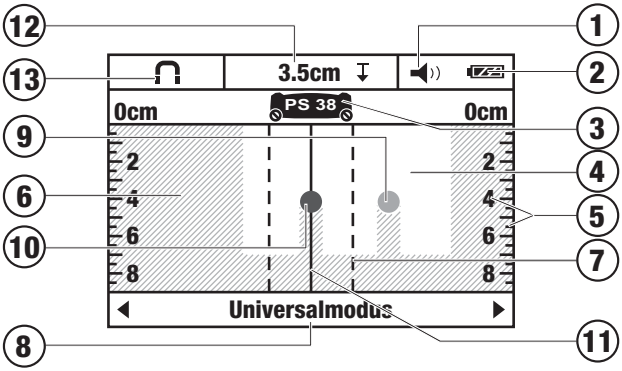
1



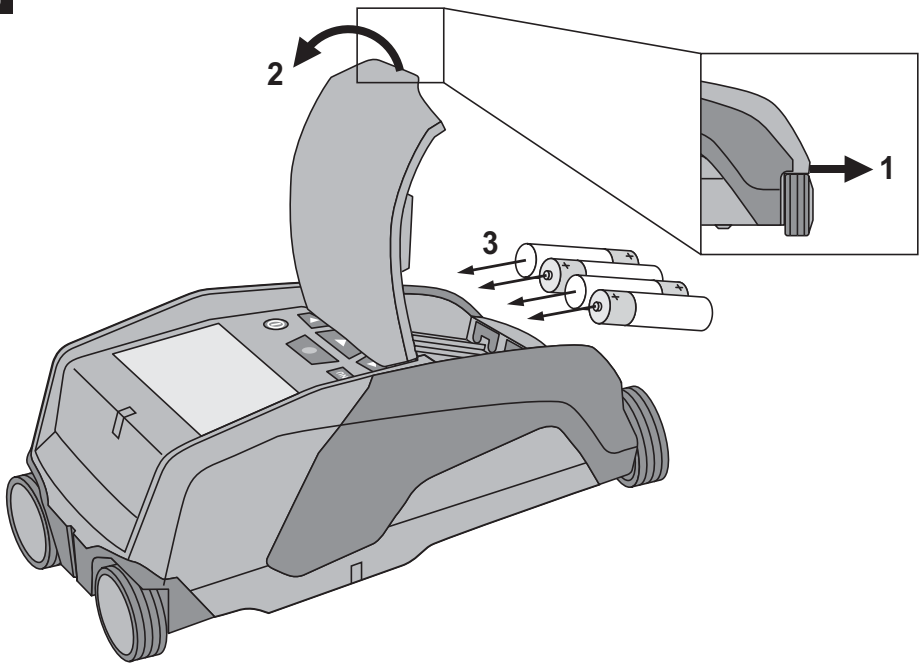


Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070404 / 000 / 01

2

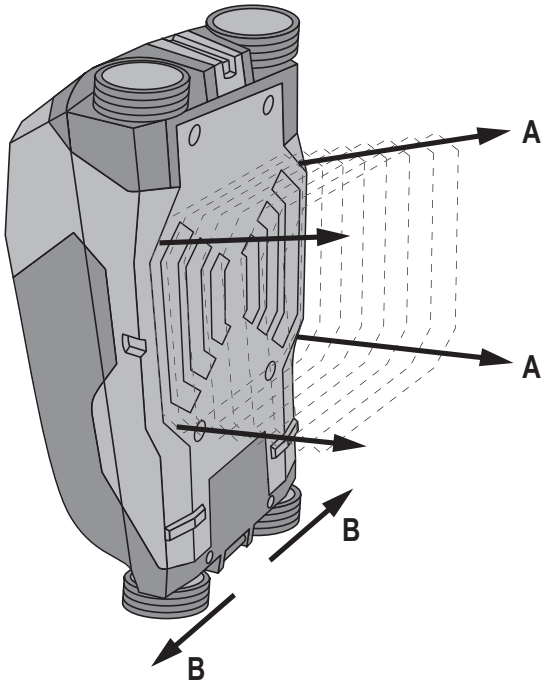


3

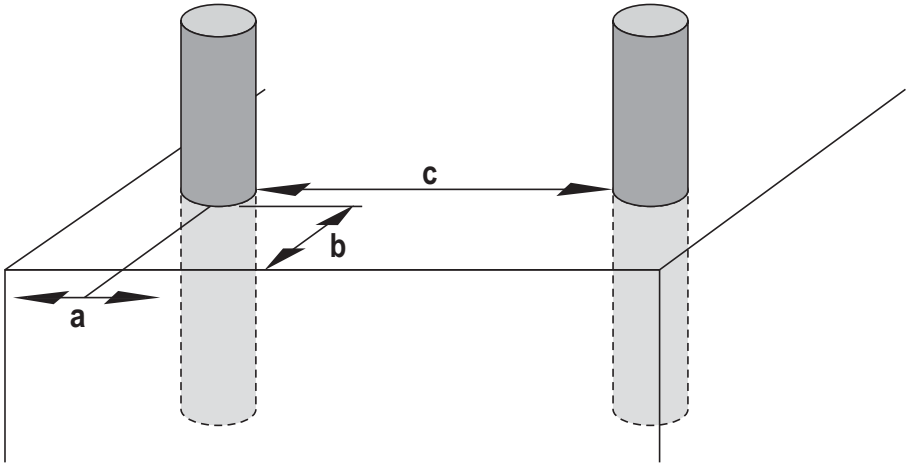


Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070404 / 000 / 01

4

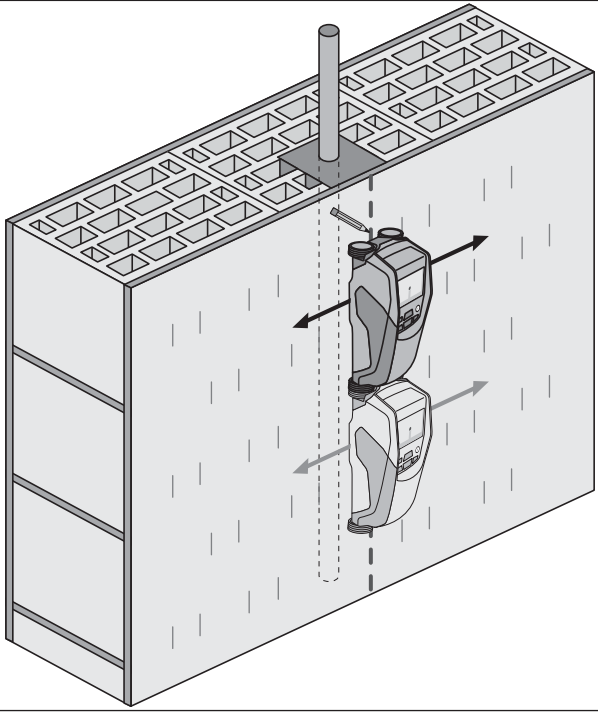


5



Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070404 / 000 / 01

6



NOTICE ORIGINALE

PS 38 Multidétecteur

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

fr

Sommaire		Page
1	Consignes générales	24
2	Description	25
3	Caractéristiques techniques	26
4	Consignes de sécurité	27
5	Mise en service	28
6	Utilisation	30
7	Nettoyage et entretien	33
8	Guide de dépannage	33
9	Recyclage	34
10	Garantie constructeur des appareils	34
11	Déclaration de conformité CE (original)	35

1 Les chiffres renvoient aux illustrations se trouvant sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.
Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours le multidétecteur PS 38.

Éléments de l'appareil et organes de commande 1

① Zone d'affichage
② Clavier à touches
③ Compartiment des piles
④ Encoches de repère
⑤ DEL d'état (rouge / vert)
⑥ Plage de détection
⑦ Roulette
⑧ Fixation de poignée de maintien
⑨ Bouton Marche / Arrêt
⑩ Touche de mesure
⑪ Touche de menu
⑫ Touche de sélection à gauche
⑬ Touche de sélection vers le bas
⑭ Touche de sélection à droite
⑮ Couvercle d'entretien
⑯ Plaquette signalétique

Zone d'affichage 2

① Indicateur avertisseur sonore
② Indicateur d'état de la pile
③ Indicateur de la zone de détection
④ Zone déjà sondée
⑤ Échelle d'affichage de la profondeur approximative de l'objet
⑥ Zone pas encore sondée
⑦ Position des bords extérieurs (pour indiquer un objet détecté sur une des encoches latérales de repère)
⑧ Indicateur Mode de détection
⑨ Gris : objet détecté hors de la zone de détection
⑩ Noir : objet détecté dans la zone de détection
⑪ Ligne médiane correspondant à l'encoche supérieure de repère
⑫ Indicateur de la profondeur approximative de l'objet
⑬ Indicateur de la classe d'objet ou ligne sous tension

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement

Avertissement danger général

Symboles

Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

Recycler les déchets

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation du modèle et le numéro de série se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le multidétecteur PS 38 est conçu pour détecter des objets tels que des métaux ferreux (fers d'armature), métaux non ferreux (cuivre et aluminium), poutres en bois, conduits en plastique, lignes et câbles dans des supports secs.
Pour de plus amples informations et exemples d'application, visiter le site Internet www.hilti.com/detection
L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.
Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.
Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.
Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

2.2 Affichage des classes d'objets

Symbole	Métaux ferreux
Symbole	Métaux non ferreux
Symbole	Plastique/bois
Symbole	Ligne sous tension
Symbole	Objets inconnus

2.3 Objets détectables

- fers d'armature
- tubes métalliques (par ex. en acier, cuivre, aluminium)

- tubes en plastique (par ex. tuyaux d'eau en plastique tels que pour le chauffage par le sol ou mural, etc.)
- cavités
- poutres en bois
- lignes électriques (qu'elles soient sous tension ou non)
- conduites électriques à courant triphasé (par ex. de cuisinière électrique)
- lignes à faible voltage (par ex. sonnette, téléphone)

2.4 Matériaux détectables

- béton/béton armé
- maçonnerie (brique, béton cellulaire, béton expansé, béton de ponce, brique silico-calcaire)
- sous des revêtements tels que crépi, carrelage, papier peint, parquet, moquette
- bois, placoplâtre

2.5 Limitation des performances de mesure

Des circonstances défavorables sont susceptibles de compromettre de principe les résultats de mesure :
- structures murales ou de sol multicouches
- conduites en plastique vides dans des briques creuses, poutres en bois dans des cavités ou cloisons légères
- objets disposés en oblique dans un mur
- surfaces métalliques et zones humides ; celles-ci peuvent éventuellement être signalées comme objets dans les supports
- cavités dans le support ; celles-ci peuvent être signalées comme objets
- proximité d'appareils qui génèrent de puissants champs magnétiques ou électromagnétiques, par ex. émetteurs de téléphone portable ou générateurs

2.6 Équipement livré

1 Appareil
1 Dragonne
4 Piles
1 Mode d'emploi
1 Certificat du fabricant
1 Housse de transport
1 Jeu de crayons de marquage
1 Coffret Hilti

3 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

REMARQUE
1) variable selon le mode de détection, la taille et le genre de l'objet ainsi que la nature et l'état du support (voir Fig.5 sur la page rabattable)

PS 38

Plage de détection maximale pour la localisation d'objets 1)	12 cm (4.7 in.)
Précision de localisation par rapport au centre de l'objet a 1)	± 5 mm (± 0.2 in)
Précision de la mesure de profondeur b 1)	± 10 mm (± 0.4 in)
Distance minimale entre deux objets c 1)	4 cm (1.57 in.)
Température de service	-10...+50 °C (entre 14 °F et 122 °F)
Température de stockage	-20...+70 °C (entre -4 °F et 158 °F)
Piles	4 x 1,5 V LR06 (AA)
Cellules d'accu	4 x 1,2 V HR06, KR06 (AA)

Autonomie de fonctionnement (piles alcalines au manganèse)	5 h
Autonomie de fonctionnement (cellules d'accu 2500 mAh)	7 h
Classe de protection	IP 54 (Protection antipoussière et contre les projections d'eau)
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	0,7 kg (1.5 lbs)
Dimensions (L x l x H)	195 mm x 90 mm x 75 mm (7.7 in x 3.5 in x 3.0 in)

4 Consignes de sécurité

En plus des consignes de sécurité figurant dans les différentes sections du présent mode d'emploi, il importe de toujours bien respecter les directives suivantes.

4.1 Consignes de sécurité générales

a) **Tenir l'appareil de mesure hors de portée des enfants.**
b) **Contrôler la zone d'affichage après avoir mis l'appareil en marche.** La zone d'affichage devrait afficher le logo Hilti et le nom de l'appareil. Ensuite apparaît dans la zone d'affichage le réglage par défaut ou le dernier réglage enregistré.
c) **Ne pas utiliser l'appareil à proximité de personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque.**
d) **Ne pas utiliser l'appareil à proximité de femmes enceintes.**
e) Des conditions de mesure à forte variabilité peuvent fausser les résultats de mesure.
f) **Ne pas utiliser l'appareil à proximité d'appareils médicaux.**
g) **Ne jamais percer/forer à des endroits où l'appareil a détecté des objets.**
h) **Toujours tenir compte des messages d'avertissement apparaissant dans la zone d'affichage.**
i) **Les résultats de mesure peuvent de principe être compromis dans certaines conditions environnementales. C'est par ex. le cas à proximité d'appareils qui génèrent de puissants champs magnétiques ou électromagnétiques, d'humidité, matériaux de construction qui contiennent du métal, des matériaux isolants aluminisés, structures multicouches, supports avec cavités ainsi que des papiers peints ou carrelages conducteurs. C'est pourquoi, avant de procéder au perçage, sciage ou fraisage, il est recommandé d'étudier les matériaux support dans d'autres sources d'information (par ex. plans de construction).**
j) **Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.**
k) **Veiller à ce que l'écran soit toujours lisible (par ex. ne jamais mettre les doigts sur la zone d'affichage, veiller à ce que l'écran ne se salisse pas).**
l) **Ne jamais utiliser un appareil défectueux.**
m) **Toujours s'assurer que la surface de détection reste propre.**
n) **Contrôler le réglage de l'appareil avant toute utilisation.**
o) **Il est interdit d'utiliser l'appareil sans autorisation préalable à proximité d'installations militaires, d'aéroports ou d'installations astronomiques.**

4.2 Aménagement correct du poste de travail

a) **Lors de travaux sur une échelle, éviter toute mauvaise posture. Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.**
b) **Lorsque l'appareil est déplacé d'un lieu très froid à un plus chaud ou vice-versa, le laisser atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.**
c) **Utiliser l'appareil uniquement dans les limites d'application définies.**
d) **Respecter la réglementation locale en vigueur en matière de prévention des accidents.**

4.3 Compatibilité électromagnétique

Les valeurs limites de l'appareil sont conformes à la norme EN 302435. Dans ce cadre, il convient de vérifier par ex. dans des hôpitaux, centrales nucléaires et à proximité d'aéroports et d'émetteurs de téléphone portable, si l'utilisation d'un tel appareil est autorisée.

4.4 Mesures de sécurité générales

a) **Avant toute utilisation, l'appareil doit être contrôlé. Si l'appareil est endommagé, le faire réparer par le S.A.V. Hilti.**
b) **Tenir l'appareil toujours en état sec et propre.**
c) **Ne pas coller d'étiquette ou apposer d'inscriptions dans la zone de détection sur la face arrière de l'appareil.** Les plaques d'écriteau métalliques en particulier peuvent influer sur les résultats de mesure.
d) **Veiller à ce que le couvercle d'entretien soit toujours bien fermé. Seul le personnel de service Hilti est habilité à ouvrir le couvercle d'entretien.**
e) **Après une chute ou tout autre incident mécanique, il est nécessaire de vérifier la précision de l'appareil.**
f) **Bien que l'appareil soit conçu pour être utilisé dans les conditions de chantier les plus dures, en prendre soin comme de tout autre appareil de mesure.**
g) **Bien que l'appareil soit parfaitement étanche, il est conseillé d'éliminer toute trace d'humidité en**

l'essuyant avant de le ranger dans son coffret de transport.

h) **Avant toute application de mesure, contrôler la précision de l'appareil.**

4.5 Sécurité relative au système électrique

a) **Les piles doivent être tenues hors de portée des enfants.**

b) Les piles doivent être retirées de l'appareil lorsque celui-ci n'est pas utilisé pendant un temps prolongé. En cas de stockage prolongé, les piles risquent de corroder et de se décharger.

c) Toujours remplacer toutes les piles en même temps. Utiliser uniquement des piles d'un même fabricant ou de capacité identique.

d) **Ne pas surchauffer les piles et ne pas les exposer au feu.** Les piles peuvent exploser ou des substances toxiques peuvent être dégagées.

e) **Ne pas recharger les piles.**

f) **Ne pas souder les piles dans l'appareil.**

g) **Ne pas décharger les piles en provoquant un court-circuit.** Cela risque d'entraîner une surchauffe et la déformation de celles-ci.

h) **Ne pas ouvrir les piles et ne pas les soumettre à des contraintes mécaniques excessives.**

4.6 Transport

Toujours enlever les piles avant de transporter l'appareil.

5 Mise en service

5.1 Mise en place des piles 3

ATTENTION
Ne pas utiliser de piles endommagées.

ATTENTION
Toujours remplacer le jeu de piles complet.

ATTENTION
Ne pas utiliser de piles neuves avec des piles usagées. Ne pas utiliser de piles de différentes marques ou de types différents.

1. Débloquer la fixation sur la face inférieure de l'appareil et ouvrir le couvercle du compartiment des piles en le rabattant.
2. Insérer les piles dans l'appareil. Réencliqueter le couvercle dans la fixation.
   REMARQUE Veiller à respecter la polarité (respecter le marquage dans le compartiment des piles).
   L'indicateur d'état de la pile dans la zone d'affichage de l'appareil affiche l'état de charge des piles.
3. Vérifier que le compartiment des piles est correctement verrouillé.

5.2 Mise en marche/Arrêt de l'appareil

1. Mettre l'appareil en marche à l'aide du bouton Marche / Arrêt.
   La DEL d'état s'allume en vert et l'écran d'accueil apparaît dans la zone d'affichage.
2. Si l'appareil est en marche, appuyer sur le bouton Marche / Arrêt : l'appareil s'arrête.
   REMARQUE Si l'avertissement "Remplacez les piles/batteries S.V.P" apparaît dans la zone d'affichage, les paramètres de réglage sont sauvegardés et l'appareil s'éteint automatiquement.
   REMARQUE Si aucune mesure n'est effectuée à l'aide de l'appareil et qu'aucune touche n'est actionnée, l'appareil s'éteint automatiquement au bout de 5 minutes. Le mode Menu permet de modifier ce délai d'extinction automatique (voir chap. 5.5.4 "Extinction auto").

5.3 Changement de mode de détection

La touche de sélection gauche resp. droite permet de passer de manière cyclique d'un mode de détection à l'autre. La sélection de modes de détection permet d'adapter l'appareil aux différents supports et, le cas échéant, d'ignorer des objets non pertinents (par ex. cavités dans des pierres de construction). Le réglage correspondant apparaît dans la partie inférieure de la zone d'affichage.

5.3.1 Mode universel (préréglé)

Pour la plupart des applications de détection dans des murs pleins ou en béton, le mode préréglé est "Mode universel". Les objets métalliques et en plastique ainsi que les conduites électriques sont affichés. Les cavités dans des pierres de construction ou les tuyaux en plastique vides d'un diamètre inférieur à 2 cm (0.8 in) peuvent éventuellement ne pas être affichés. La profondeur de mesure maximale est de 8 cm (3.2 in).

5.3.2 Béton armé

Le mode de détection "Béton armé" est spécialement conçu pour les applications dans du béton armé. Il permet de détecter des fers d'armature, tubes en plastique et métalliques ainsi que des conduites électriques. La profondeur de mesure maximale est de 12 cm (4.7 in).
Si les mesures sont effectuées sur des murs en béton peu épais, il convient d'utiliser le "Mode universel" pour éviter des erreurs de mesure.

5.3.3 Chauffage par le sol

Le mode de détection "Chauff. par sol" est spécialement conçu pour repérer des tuyaux métalliques, composite de métal ou en plastique remplis d'eau coulés dans une chape de béton ainsi que des conduites électriques. La profondeur de mesure maximale est de 8 cm (3.2 in).
REMARQUE
Les conduites en plastique vides ne sont pas indiquées.

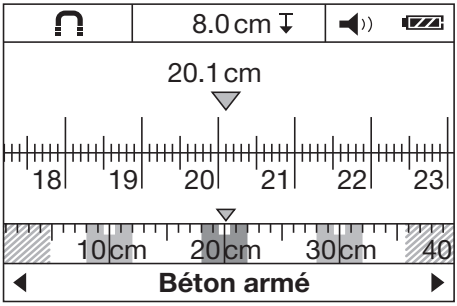
5.3.4 Plaque de plâtre

Le mode de détection "Plaque de plâtre" convient pour des poutres en bois, des ossatures métalliques, des conduites en plastique remplies d'eau ainsi que des conduites électriques sous tension dans des panneaux de cloison sèche. La profondeur de mesure maximale est de 8 cm (3.2 in).
REMARQUE
Les conduites en plastique vides ne sont pas détectées.

5.3.5 Briques creuses

Le mode de fonctionnement "Briques creuses" convient pour les ouvrages de maçonnerie comportant de nombreuses briques creuses. Sont détectés, les objets métalliques, conduites en plastique remplies d'eau ainsi que les conduites électriques sous tension. La profondeur de mesure maximale est de 8 cm (3.2 in).
REMARQUE
Les conduites en plastique vides et les conduites électriques qui ne sont pas sous tension ne sont pas détectées.

5.4 Changement du type d'affichage



Le type d'affichage peut être changé quel que soit le mode de détection. Ce changement affecte uniquement l'indicateur, le mode de détection reste inchangé.

Appuyer sur la touche de sélection gauche ou droite pendant plus de 2 secondes, pour passer de la zone d'affichage standard au mode de mesure des distances. Pour modifier à nouveau l'aspect de l'indicateur, utiliser également l'une des deux touches.
REMARQUE
Le mode de mesure des distances permet de déterminer la distance entre des objets. Dans l'image, trois objets métalliques sont détectés à égale distance (voir chap. 6.3.1 "Exemple – Fers d'armature").

Sous l'indicateur de la profondeur approximative de l'objet est indiquée la distance de mesure à partir du point de départ, dans l'exemple 20,1 cm (7.9 in). Sur la petite échelle de mesure située au-dessus de l'indicateur du mode de fonctionnement, les trois objets détectés sont représentés en tant que rectangles et à une distance respective de 10 cm (3.9 in) l'un de l'autre.

5.5 Menu "Réglages"

Appuyer sur la touche de menu pour accéder au menu "Réglages".
Réappuyer sur la touche de menu pour quitter à nouveau le menu "Réglages".
Les réglages effectués jusqu'à ce moment sont repris et simultanément, la zone d'affichage standard est à nouveau active.

5.5.1 Navigation dans le menu

1. Appuyer sur la touche de sélection vers le bas, pour accéder aux différents points de menu.
   Le point de menu sélectionné apparaît sur fond gris.
2. Appuyer sur la touche de sélection à gauche ou à droite, pour changer de point de menu.

5.5.2 Luminosité

Le menu "Luminosité" permet de régler l'intensité lumineuse de la zone d'affichage. Le réglage par défaut réglé à l'usine est "Max" (luminosité maximale).

5.5.3 Son

Le menu "Son" permet de sélectionner si, en cas de détection d'un objet, l'appareil doit émettre en outre un signal sonore. Par défaut, le signal sonore est activé à l'usine.

5.5.4 Extinction auto

Le menu "Extinction auto" permet de régler des intervalles de temps, au bout desquels l'appareil doit automatiquement s'éteindre si aucune mesure n'est effectuée à l'aide de l'appareil et qu'aucune touche n'est actionnée. Le réglage par défaut est "5 min".

5.5.5 Mode par défaut

Le menu "Mode par défaut" permet de régler le mode de fonctionnement qui est activé par défaut après la mise en service de l'appareil. Le réglage par défaut est "Mode universel".

5.5.6 Langue

Le menu "Langue" permet de changer la langue d'affichage de l'indicateur et du guidage des menus. Le réglage par défaut est "Anglais".

5.5.7 Unités

Ce menu permet de commuter entre le système de mesure métrique et impériale/britannique. Le réglage par défaut est "métrique".

5.6 Menu "Réglages étendus“

Appareil arrêté, appuyer simultanément sur la touche de menu et le bouton Marche / Arrêt, pour accéder au menu "Réglages étendus".

Appuyer sur la touche de mesure pour quitter le menu.

REMARQUE

Les différents sous-menus permettent d'appeler des paramètres relatifs à l'appareil ainsi que de restaurer les réglages d'usine.

6 Utilisation

6.1 Mode de fonctionnement 4

L'appareil permet de contrôler le support dans la plage de détection du capteur dans le sens de mesure A jusqu'à la profondeur de mesure spécifiée. La mesure est seulement possible lorsque l'appareil est déplacé dans le sens B et pour une distance minimale de 10 cm (3.9 in). Toujours déplacer l'appareil de manière rectiligne en exerçant une pression légère et régulière sur la zone à explorer, de sorte que les roulettes restent bien en contact avec la surface. Seuls sont véritablement détectés les objets qui se distinguent du matériau du support exploré. La zone d'affichage indique la position de l'objet, sa profondeur approximative et, si possible, la classe d'objet. Les meilleurs résultats s'obtiennent à une distance de mesure minimale de 40 cm (15.7 in) et lorsque l'appareil est déplacé lentement au-dessus de l'endroit à explorer. Selon les contraintes fonctionnelles, sont détectés de manière fiable les bords supérieurs d'objets qui sont perpendiculaires au sens de déplacement de l'appareil.

C'est la raison pour laquelle il convient toujours de déplacer l'appareil perpendiculairement à l'endroit à explorer, pour éviter que l'exploration s'effectue le long d'un objet longitudinal.

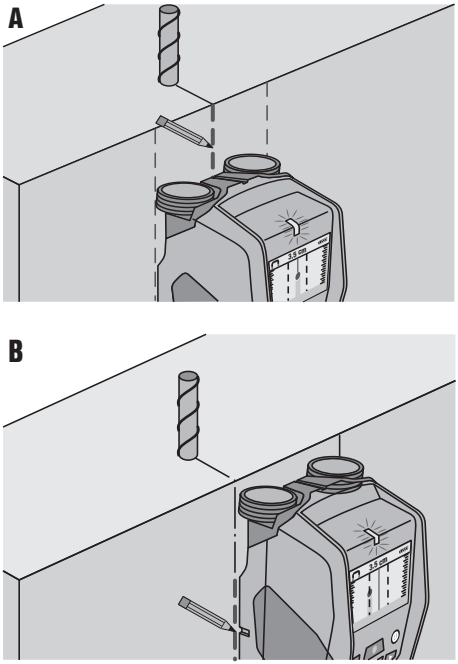
REMARQUE

Si plusieurs objets sont superposés dans le matériau support, l'objet qui se trouve le plus près de la surface est indiqué dans la zone d'affichage. La représentation dans la zone d'affichage des propriétés de l'objet détecté peut différer des propriétés véritables de l'objet. En particulier, de très fins objets peuvent être représentés plus épais dans la zone d'affichage. Des objets cylindriques plus grands (par ex. des tuyaux en plastique ou conduites d'eau) peuvent paraître plus étroits dans la zone d'affichage qu'ils ne le sont réellement.

6.2 Procédure de mesure

1. Mettre l'appareil en marche.
   Dans la zone d'affichage apparaît "Écran d'affichage standard".
   Sélectionner le mode de détection en fonction du support à explorer.
2. Poser l'appareil sur le support et le déplacer dans le sens de la marche (voir chap. 6.1 "Mode de fonctionnement") sur le support.
   Les résultats de mesure sont affichés dans la zone d'affichage après une distance minimale de mesure de 10 cm (3.9 in).
3. Pour des résultats de mesure corrects, déplacer l'appareil lentement jusqu'à l'endroit à explorer.
   REMARQUE Lorsque l'appareil est soulevé du support au cours d'une mesure, le dernier résultat de mesure est conservé dans la zone d'affichage. Le message "Tenir" apparaît dans l'indicateur de la zone de détection. Lorsque l'appareil est à nouveau posé sur le support, qu'il soit à nouveau déplacé ou que la touche de mesure soit enfoncée, la mesure reprend depuis le début.
   REMARQUE Tant l'indicateur de la profondeur approximative que la classe de matériau de l'objet se réfèrent à l'objet représenté en noir dans le capteur.
   Si la DEL d'état s'allume en rouge, cela signifie qu'un objet se trouve dans la zone de détection ; si la DEL d'état s'allume en vert, aucun objet n'est détecté. Si la DEL d'état clignote en rouge, il y a de fortes probabilités qu'un objet sous tension se trouve dans la zone de détection.
   Si l'objet se trouve sous le capteur, il apparaît dans la zone de détection de l'indicateur. L'identification de la classe de matériau de l'objet est possible en fonction de la taille et de la profondeur de l'objet. La profondeur approximative jusqu'au bord supérieur de l'objet détecté est affichée dans la ligne d'état ou peut être relevée à partir de l'échelle latérale située dans la zone d'affichage.

6.2.1 Localisation d'objets



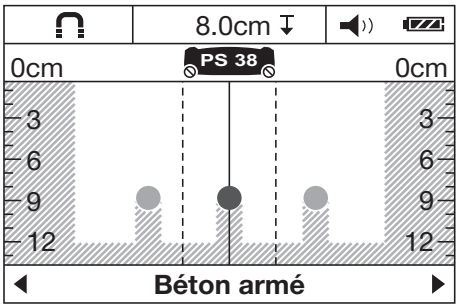
1. Un passage de distance de mesure suffit pour localiser un objet une première fois.
2. Si aucun objet n'a été trouvé, répéter le mouvement perpendiculairement au sens de mesure initial (voir chap.6.1 "Mode de fonctionnement").
3. Pour localiser et repérer avec précision un objet détecté, déplacer l'appareil en retour sur la distance mesurée.
4. Si, comme illustré à la figure A, un objet apparaît dans la zone d'affichage directement sous la ligne médiane, l'objet peut être repéré sur le support à l'aide de l'encoche supérieure de repère.
   REMARQUE Ce repérage est cependant seulement correct, s'il s'agit d'un objet rectiligne exactement vertical, étant donné que la zone de détection se trouve légèrement en dessous de l'encoche supérieure de repère.
5. Pour un repérage précis, déplacer l'appareil vers la gauche ou la droite, jusqu'à ce que l'objet détecté se trouve sur le bord extérieur dans la zone d'affichage.
6. Repérer l'objet détecté à côté de l'encoche de repère droite ou gauche selon les cas (voir Figure B).
   REMARQUE L'objet détecté se trouve au point d'intersection entre les encoches supérieure et latérale.

6.3 Exemples de résultats de mesure

REMARQUE
Dans les exemples suivants, le signal sonore est activé.

6.3.1 Fers d'armature

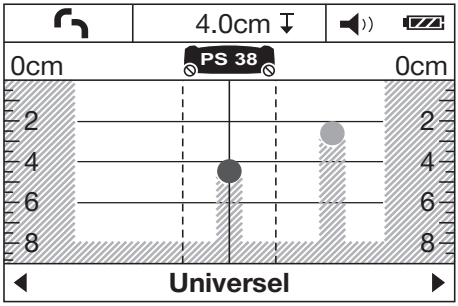
Dans la zone de détection se trouve un objet en métal ferreux, par ex. un fer d'armature. À gauche et à droite de cela se trouvent d'autres objets hors de la zone de détection. La profondeur de mesure approximative est de 8 cm (3.1 in). L'appareil émet un signal sonore.



REMARQUE
Pour obtenir de meilleurs résultats de mesure, avancer l'appareil perpendiculairement aux fers longitudinaux comme décrit ci-avant. Repérer les fers trouvés, déplacer ensuite l'appareil vers le haut ou vers le bas et procéder à une mesure supplémentaire pour vérifier le parcours des fers trouvés à l'instant. Pour localiser les traverses métalliques, tourner l'appareil à angle droit et explorer la zone entre les fers longitudinaux déjà trouvés pour éviter que l'appareil soit déplacé le long d'un fer d'armature.

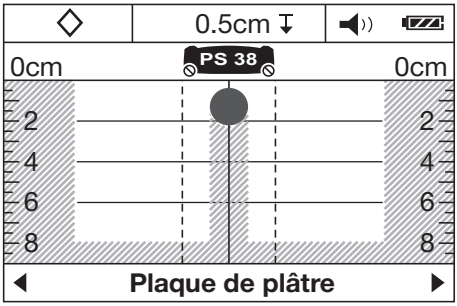
6.3.2 Tube en cuivre

Dans la zone de détection se trouve un objet en métal non ferreux, par ex. un tube en cuivre. La profondeur de mesure approximative est de 4 cm (1.6 in). L'appareil émet un signal sonore.



6.3.3 Objet en plastique ou en bois

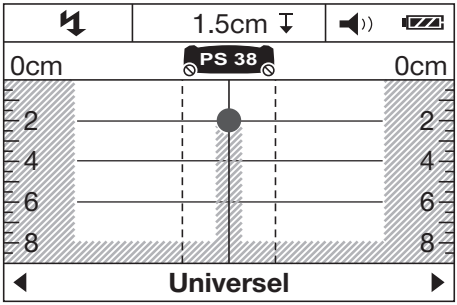
Dans la zone de détection se trouve un objet non métallique. Il s'agit d'un objet en plastique/ bois proche de la surface ou d'une cavité. L'appareil émet un signal sonore.



6.3.4 Ligne sous tension

REMARQUE
En fonction de la taille et de la profondeur de l'objet, il ne peut pas toujours être déterminé avec certitude si cet objet est sous tension ou non.

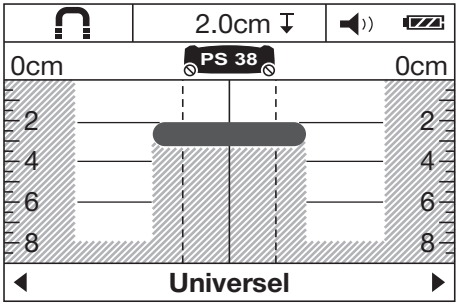
REMARQUE
Lors de l'exploration, ne pas poser les mains sur le support.



Dans la zone de détection se trouve un objet métallique sous tension, par ex. un câble électrique. La profondeur de mesure approximative est de 1,5 cm (0.6 in). L'appareil émet le signal d'avertissement indiquant la présence de lignes sous tension, sitôt que le câble électrique est détecté par le capteur.

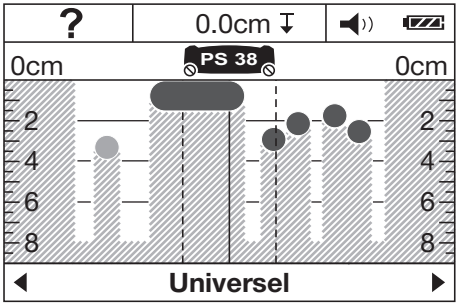
6.3.5 Surfaces étendues

Dans la zone de détection se trouve une surface métallique étendue, par ex. une plaque métallique. La profondeur de mesure approximative est de 2 cm (0.8 in). L'appareil émet un signal sonore.



6.3.6 Signaux mal définis

Si de très nombreux objets sont affichés dans la zone d'affichage standard, il peut y avoir deux explications.
1. Le mur comporte vraisemblablement de nombreuses cavités (briques creuses).



Passer au mode de fonctionnement "Briques creuses" pour que les cavités ne soient en grande partie plus affichées.
Si le nombre d'objets affichés est toujours trop important, procéder par plusieurs mesures à des hauteurs différentes et repérer les objets affichés sur le mur.
Des repères décalés indiquent la présence de cavités ; en revanche, si les repères sont alignés, il s'agit d'un objet.

2. L'exploration s'effectue le long d'un objet longitudinal. Dans un tel cas, déplacer l'appareil vers le haut ou vers le bas et répéter la mesure (voir Figure 6 sur la page rabattable).

7 Nettoyage et entretien

7.1 Nettoyage et séchage

1. Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et doux ; humidifier avec un peu d'eau ou d'alcool pur, si besoin est.
   REMARQUE N'utiliser aucun autre liquide, car il pourrait attaquer les pièces en plastique.
2. Respecter les plages de températures pour le stockage du matériel, notamment en hiver ou en été.

7.2 Stockage

L'appareil doit être stocké à l'état sec. Veiller à respecter les limites de température applicables au stockage de l'appareil.
Si votre matériel est resté longtemps stocké, vérifier sa précision (mesure de contrôle) avant de l'utiliser.
Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirer les piles. Des piles qui coulent risquent d'endommager l'appareil.

7.3 Transport

Pour transporter l'appareil, utiliser soit le coffret Hilti, soit tout autre emballage de même qualité.

ATTENTION
Toujours enlever les piles avant de transporter l'appareil.

7.4 Service de calibrage Hilti

Nous recommandons de confier régulièrement l'appareil au service de calibrage Hilti, pour pouvoir garantir la fiabilité selon les normes applicables et les réglementations en vigueur.
Le service de calibrage Hilti est toujours à la disposition des utilisateurs ; nous recommandons cependant de faire contrôler l'appareil au moins une fois par an.
Le service de calibrage Hilti certifie qu'au jour du contrôle, les spécifications de l'appareil vérifié sont conformes aux caractéristiques techniques figurant dans le mode d'emploi.
Après le contrôle, une plaquette de calibrage est apposée sur l'appareil et il est certifié par écrit, au moyen d'un certificat de calibrage, que l'appareil fonctionne dans les plages de caractéristiques indiquées par le constructeur.
Les certificats de calibrage sont systématiquement requis pour les entreprises qui sont certifiées ISO 900X.
Le revendeur Hilti agréé le plus proche se tient à votre disposition pour vous conseiller.

8 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne peut pas être mis en marche	Les piles sont vides	Remplacement des piles.
	Polarité erronée des piles	Introduire correctement les piles et fermer le compartiment des piles
L'appareil est mis en marche et ne réagit pas	Erreur système	Retirer les piles et les remettre en place
L'appareil est trop froid ou trop chaud	L'appareil est trop froid ou trop chaud	Attendre jusqu'à ce que la plage de température admise soit atteinte
Dans la zone d'affichage apparaît "Roue soulevée"	La roulette n'est plus en contact avec le mur	Appuyer sur la touche de mesure. Lors du déplacement de l'appareil, veiller à ce que les roulettes restent en contact avec le mur ; en cas d'irrégularités de la surface à explorer, intercaler un carton fin entre les roulettes et la surface considérée
Dans la zone d'affichage apparaît le message "Trop rapide"	L'appareil est déplacé trop rapidement	Appuyer sur la touche de mesure Déplacer l'appareil plus lentement sur le mur
Dans la zone d'affichage apparaît "Température trop élevée"	Température hors des limites	Attendre jusqu'à ce que la plage de température admise soit atteinte

Défauts	Causes possibles	Solutions
Dans la zone d'affichage apparaît "Température trop basse"	Température hors des limites	Attendre jusqu'à ce que la plage de température admise soit atteinte
Dans la zone d'affichage apparaît "Température de l'appareil"	Variation de température trop rapide dans l'appareil	Remettre l'appareil en marche
Dans la zone d'affichage apparaît "Interférences trop fortes"	Interférences trop fortes. L'appareil s'arrête automatiquement.	Écarter si possible toute source d'ondes radioélectriques perturbatrices (par ex. WILAN, UMTS, radar aéronautique, mats d'émission ou micro-ondes) et remettre l'appareil en marche.

9 Recyclage

Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consulter le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils de mesure électroniques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

10 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

11 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Multidétecteur
Désignation du modèle :	PS 38
Génération :	01
Année de fabrication :	2009

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2011/65/UE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 1999/5/CE, EN ISO 12100, EN 302435-1, EN 302435-2.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

12. Déclaration FCC (applicable aux Etats-Unis)

fr

-ATTENTION-
Cet appareil a subi des tests qui ont montré qu'il était conforme aux limites définies pour un instrument numérique de la classe B, conformément à l'alinéa 15 des règlements FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection suffisante contre des interférences nuisibles dans les zones résidentielles. Des appareils de ce type génèrent, utilisent et peuvent donc émettre des radiations haute fréquence. S'ils ne sont pas installés et utilisés conformément aux instructions, ils peuvent causer des interférences nuisibles dans les réceptions de radiodiffusion.

L'absence de telles perturbations ne peut toutefois être garantie dans des installations de type particulier. Si cet appareil provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être constaté en l'arrêtant et en le remettant en marche, l'utilisateur est tenu d'éliminer ces perturbations en adoptant l'une ou l'autre des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne de réception ou la déplacer.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Raccorder l'appareil à une prise d'un circuit électrique différent de celui sur lequel est connecté le récepteur.
- Demander l'aide d'un revendeur ou d'un technicien spécialisé en radio/TV.

-REMARQUE-
Toute modification ou tout changement subi par l'appareil et non expressément approuvé par Hilti peut limiter le droit de l'utilisateur à se servir de l'équipement.

Ce dispositif est conforme au paragraphe 15 des dispositions FCC.

La mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

1) L'appareil n'engendre aucune perturbation nuisible, et
2) L'appareil doit accepter des perturbations qui risquent de déclencher un fonctionnement inopiné.

Pour les clients aux États-Unis :

L'utilisation de ce dispositif est strictement limitée aux organismes chargés de l'application de la loi, organismes officiels de secours ou de lutte contre les incendies, instituts de recherche scientifique, entreprises minières commerciales, entreprises de construction ainsi qu'aux sociétés privées travaillant pour le compte de ces groupes. Toute utilisation par une autre partie quelconque est une violation de la Constitution Américaine 47 U.S.C. § 301 et peut exposer l'opérateur à de lourdes pénalités légales.

Exigences de coordination

(a) Préalablement à toute utilisation de l'équipement, les systèmes d'imagerie ultra large bande (UWB) requièrent une coordination par le biais de la Federal Communications Commission (FCC). L'opérateur doit se soumettre à toutes les contraintes quelles qu'elles soient applicables à l'usage de l'équipement résultant d'une telle coordination.

(b) Les utilisateurs des dispositifs d'imagerie UWB doivent déclarer en détail les zones opérationnelles au bureau FCC Office of Engineering and Technology, qui se chargera de la coordination de ces informations avec le Gouvernement Fédéral par l'intermédiaire de la National Telecommunications and Information Administration (NTIA). Les informations fournies par l'opérateur du dispositif UWB doivent notamment comprendre le nom, l'adresse et toutes autres informations de contact pertinentes relatives à l'utilisateur, la zone géographique envisagée pour l'utilisation ainsi que le numéro d'identification FCC et autres nomenclatures du dispositif UWB. Ce matériel doit être envoyé à l'adresse suivante :

Frequency Coordination Branch, OET
Federal Communications Commission
445 12th Street, SW
Washington, D.C. 20554
ATTN : UWB Coordination

(d) Les utilisateurs de systèmes UWB agréés et soumis à la coordination sont autorisés à les transférer à d'autres utilisateurs qualifiés et à des lieux différents, sous réserve de coordination du changement de propriétaire ou de lieu à la FCC ainsi que la coordination avec les opérations autorisées existantes.

(e) Le rapport de coordination NTIA/FCC doit faire état de toutes les contraintes requises qui s'appliquent aux opérations quotidiennes. De telles contraintes doivent notamment spécifier les zones de fonctionnement interdites, ou les zones situées à proximité de stations radio pour lesquelles une coordination additionnelle est requise avant toute utilisation de l'équipement UWB. Si une coordination locale additionnelle est requise, un contact de coordination local sera indiqué. Rapport de coordination des radars géophysiques d'auscultation non destructive GPR et enregistrement des équipements ("Ground Penetrating Radar Coordination Notice And Equipment Registration").

Remarque : Ce formulaire est uniquement destiné aux utilisateurs à l'intérieur des États-Unis. Toute inobservation à cela sera considérée comme violation de la loi fédérale.

1. Date :
2. Nom de l'entreprise :
3. Adresse :
4. Informations de contact [nom du contact et numéro de téléphone] :
5. Périmètre d'intervention [état(s)] :

6. Identification de l'équipement
   Nom de la marque : PS 38
   FCC-ID : SDL-PS38R01
7. Date de réception de l'équipement :
   Transmettre ce formulaire à FCC au n° de fax :
   202-418-1944 ou par courrier à :
   Frequency Coordination Branch, OET
   Federal Communications Commission
   445 12th Street, SW
   Washington, D.C. 20554
   ATTN : UWB Coordination
   Ne pas envoyer cette information à Hilti Corporation.

13. Déclaration IC (valable uniquement au Canada)

Ce dispositif est conforme aux exigences telles que définies dans RSS-220 en conjonction avec les RSS-Gen de l'IC.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1) ce dispositif ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et
2) ce dispositif doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.

Pour les clients au Canada :

Ce dispositif doit uniquement être mis en marche lorsqu'il est dirigé vers le sol ou un mur, et qu'il est en contact avec la surface du sol ou du mur. Ce dispositif peut être utilisé par des organismes chargés de l'application de la loi, instituts de recherche scientifique, entreprises minières commerciales, entreprises de construction ainsi que des organismes de secours d'urgence ou de lutte contre les incendies.

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 3767 I 0313 I 10-Pos. 1 I 1
Printed in Germany © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

419205 / A2

419205

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070404 / 000 / 01